

リファレンス
ガイド

hp StorageWorks

1U ラックマウント 型テープ エンクロージャ

初版 (2004 年 8 月)

製品番号 : A7443-96007

本書は、HP StorageWorks 1U ラックマウント型テープ エンクロージャの段階的なインストール手順と、操作、トラブルシューティング、今後のアップグレードに利用できる情報を説明しています。



© Copyright 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Hewlett-Packard Company は、本書についていかなる保証（商品性および特定の目的のための適合性に関する黙示の保証を含む）も与えるものではありません。Hewlett-Packard Company は、本書中の誤りに対して、また本書の供給、機能または使用に関連して生じた付随的損害、派生的損害または間接的損害を含めいかなる損害についても、責任を負いかねますのでご了承ください。

本書には、著作権によって保護されている機密情報が掲載されています。本書のいかなる部分も、Hewlett-Packard の事前の書面による承諾なしに複写、複製、あるいは他の言語に翻訳することはできません。本書の内容は、将来予告なしに変更されることがあります。Hewlett-Packard Company 製品およびサービスに対する保証については、当該製品およびサービスの保証規定書に記載されています。本書のいかなる内容も、新たな保証を追加するものではありません。本書の内容につきましては万全を期しておりますが、本書中の技術的あるいは校正上の誤り、省略に対して、責任を負いかねますのでご了承ください。

Microsoft®、MS-DOS®、MS Windows®、Windows®、および Windows NT® は、米国における Microsoft Corporation の登録商標です。

本書の内容につきましては万全を期しておりますが、本書中の技術的あるいは校正上の誤り、省略に対して、責任を負いかねますのでご了承ください。本書の内容は、そのままの状態を提供されるもので、いかなる保証も含みません。本書の内容は、将来予告なしに変更されることがあります。Hewlett-Packard Company 製品に対する保証については、当該製品の保証規定書に記載されています。本書のいかなる内容も、新たな保証を追加するものではありません。

Printed in the U.S.A.

1U ラックマウント型テープ エンクロージャ リファレンス ガイド

初版 (2004 年 8 月)

製品番号 : A7443-96007

目次

本書について.....	5
概要	5
対象読者	5
前提条件	5
参考資料	5
表記上の規則と記号	6
装置の記号	7
ラックに関する注意	8
1 はじめに	9
標準機能	10
サポートされているハードウェア オプション	10
テープ エンクロージャ コンポーネント	11
2 ラックの取り付け	13
レール マウント キット	13
必要なツール	14
テープ エンクロージャのラックへの取り付け	14
開始する前に	14
コンポーネント レールの取り付け	15
ラック レールの取り付け	16
丸穴または四角穴のあるラックへの取り付け	17
10-32 ネジ穴のあるラックへの取り付け	19
取り付け完了	21
3 テープ ドライブの取り付けと交換	25
SCSI ID の設定	25
必要なツール	26
2 台目のテープ ドライブの取り付け	26
内部ケーブル設定	34
1 台の SCSI バスに 2 台のドライブ	34
2 台の SCSI バスに 2 台のドライブ	35
テープ ドライブの交換	36

トラブルシューティング	43
A 規定に関するご注意	45
Federal Communications Commission Notice (米国)	45
Class A Equipment	45
Class B Equipment	46
Modifications	46
Cables	46
..... Declaration of Conformity for products marked with the FCC logo - United States only	46
Canadian notice (Avis Canadien)	
(カナダおよびカナダ、フランス語使用地域)	47
Class A equipment	47
Class B equipment	47
European Union notice (欧州)	48
BSMI notice (台湾)	49
Japanese notice	49
Japanese power cord notice	49
Korean notices	50
B 静電気対策	51
アースの方法	52
C 仕様	53
索引	55

概要

このリファレンスガイドでは、以下の情報について説明します。

- コンポーネントと 1U ラックマウント型テープ エンクロージャの使用についての理解
- エンクロージャへのテープドライブの取り付けまたは交換
- ラックへのテープ エンクロージャの取り付け

対象読者

本書は、以下の経験のあるシステム管理者や技術者を対象としています。

- テープドライブの取り付け
- ラックへのハードウェアの取り付け
- SCSI ID の設定

前提条件

テープドライブとテープ エンクロージャを取り付けまたは使用する前に、以下を確認してください。

- SCSI ID を理解していること
- 8 ページの「[ラックに関する注意](#)」の安全性について、読んで理解していること

参考資料

本書のほかに、エンクロージャに取り付けたテープドライブの資料も参照してください。

表記上の規則と記号

表 1: 表記上の規則と記号

要素	表記
クロスリファレンス リンク	青の語句 : 図 1
ファイル名、アプリケーション名、および強調すべき語句	太字、もしくは括弧 (「」) で表示
キー名、フィールド名、メニュー項目、ボタン名、ダイアログボックス名	括弧 ([]) で表示
ユーザー入力、コマンド名、ディレクトリ名、およびシステム応答 (出力およびメッセージ)	Monospace フォント コマンド名は大文字、小文字の区別のない場合は、大文字の monospace フォントで表示
変数	イタリック体の monospace フォント
Web サイト アドレス	下線付きの san serif フォント : http://www.hp.com



警告： その指示に従わないと、人体への傷害や生命の危険を引き起こす恐れがある警告事項を表します。



注意： その指示に従わないと、装置の損傷やデータの消失を引き起こす恐れがある注意事項を表します。

注記： 解説、補足、役に立つ情報などを示します。

装置の記号

ハードウェアに貼付されている記号は、以下の意味を表しています。



この記号は、装置の表面または部分で、高電圧が発生する可能性があることを示します。カバー内には、一般のユーザーが修理できる部品はありません。

警告：感電による人体損傷を防止するために、このカバーを開けないようにしてください。



これらの記号が貼付された装置の表面または内部部品の温度が非常に高くなる可能性があることを示します。この表面に手を触れるとやけどをする場合があります。

警告：表面が熱くなっているため、やけどをしないように、システムの内外部部品が十分に冷めてから手を触れてください。



これらの記号が貼付された製品および機械は、1人で安全に取り扱うことができる重量を超えていることを示します。

警告：けがや装置の損傷を防ぐために、ご使用の地域で定められた重量のある装置の安全な取り扱いに関する規定に従ってください。

ラックに関する注意

次の点に注意し、けがや装置の損傷を防止します。



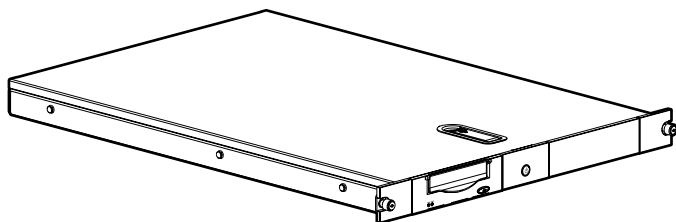
警告：けがや装置の損傷を防止するために、次の点に注意してください。

- ラックの水平脚を床まで伸ばしてください。
 - ラックの全重量が水平脚にかかるようにしてください。
 - ラックを1つだけ設置する場合は、ラックに固定脚を取り付けてください。
 - 複数のラックを設置する場合は、ラックを連結してください。
 - ラック コンポーネントは一度に1つずつ引き出してください。一度に複数のコンポーネントを引き出すと、ラックが不安定になる場合があります。
-

はじめに

1

HP StorageWorks 1U ラックマウント型テープ エンクロージャは、最大 2 台のハーフハイトの 5.25 インチ SCSI テープドライブを収納できるラックマウント型ストレージシステムです。HP 7000、9000、&10000 シリーズ、HP ラック システム /E、HP AlphaServer ラック、他の標準的な 19 インチ ラックと互換性があります。



15100

図 1: 1U ラックマウント型テープ エンクロージャ

標準機能

1U テープ エンクロージャの標準機能は、次のとおりです。

- 1台または2台の5.25インチのハーフハイトのテープドライブをサポートします。
- 分離した SCSI インターフェースで、1台または2台の LVD/SE ワイド SCSI バスのドライブをサポートします。
- リモート SCSI ID スイッチ
- 内部 SCSI の終端
- フロント パネルの電源スイッチ インジケータ
- 140W のオート レンジ内部パワー サプライ
- 丸、四角、またはネジ穴などを持つ標準的な 19 インチ ラックの取り付け

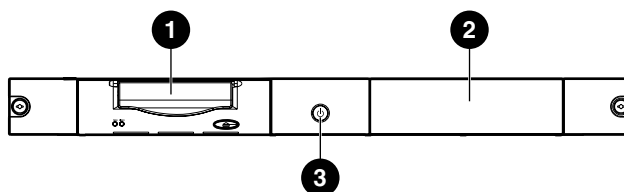
注記： 2台以上の 1U ラックマウント型テープ エンクロージャのデジーチェーン接続はサポートされていません。

注記： 停電後、1U テープ エンクロージャは手動で電源を入れる必要があります。

サポートされているハードウェア オプション

テープドライブやメディアなど、現在サポートされている SCSI コントローラと他のハードウェア オプションの一覧については、以下の Web サイトにアクセスしてください。<http://h18006.www1.hp.com/storage/tapestorage.html> (英語)

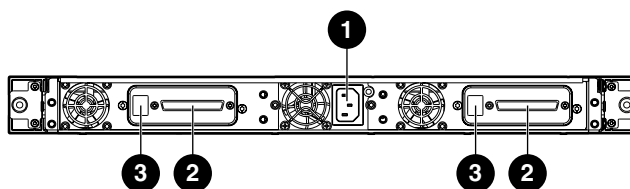
テープ エンクロージャ コンポーネント



15101

図 2: テープ エンクロージャ フロント パネル コンポーネント

- ❶ テープ ドライブ
- ❷ 拡張ドライブ ベイ
- ❸ 電源スイッチ /LED



15102

図 3: テープ エンクロージャ リア パネル コンポーネント

- ❶ AC 電源コネクタ
- ❷ LVD/SE ワイド SCSI コネクタ
- ❸ SCSI ID スイッチ

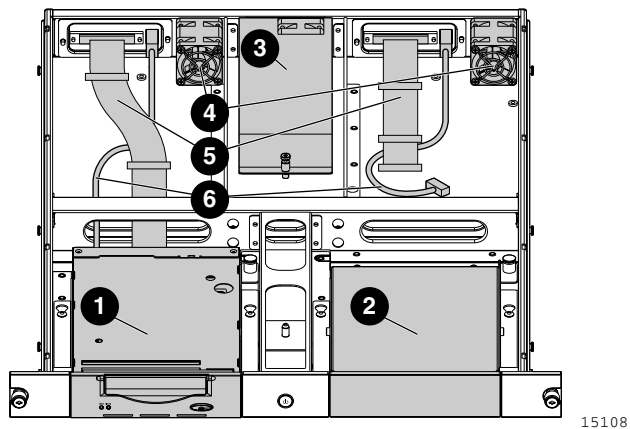


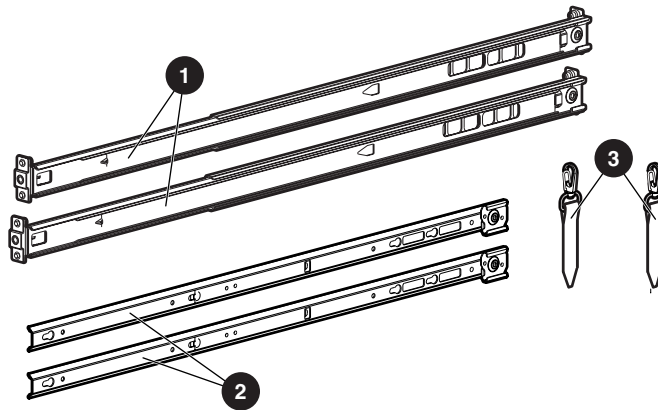
図 4: テープ エンクロージャ内部コンポーネント

- | | |
|-------------------------------|-------------------------|
| ① テープドライブ | ② 空きテープドライブ |
| ③ 電源装置 | ④ ファン アセンブリ (2) |
| ⑤ 内部 LVD/SE ワイド SCSI ケーブル (2) | ⑥ SCSI ID スイッチ ケーブル (2) |

ラックの取り付け

レール マウント キット

1U ラックマウント型テープ エンクロージャに付属しているラック レールは、垂直なマウント バーに、丸、四角、またはネジ穴のあるラックにユニットを取り付けるために使用します。レールは、前面と背面の垂直マウント バーを区切る 58 ~ 86cm (23 ~ 24 インチ) のラックにフィットします。2 本のレールは同一ですので、左右どちらのレールにもマウントできます。



15121a

図 5: レール マウント キット コンポーネント

- ① 外部ラック レール
- ② 内部コンポーネント レール
- ③ ケーブル サポート クリップ

必要なツール

テープ エンクロージャを垂直マウント バーの印のついていない穴に取り付ける場合、以下のものを使用するとわかりやすくなります。

- 鉛筆
- メジャー

垂直マウントバーにネジ穴のあるラックにテープ エンクロージャを取り付ける場合、以下のツールが必要になります。

- 5mm (3/16") マイナス ドライバ

テープ エンクロージャのラックへの取り付け



警告： けがや装置の損傷を防止するために、次の点に注意してください。

- ラックの水平脚を床まで伸ばしてください。
- ラックの全重量が水平脚にかかるようにしてください。
- 1つのラックだけを設置する場合は、ラックに固定脚を取り付けてください。
- 複数のラックを設置する場合は、ラックを連結してください。
- 一度に複数のコンポーネントを引き出すと、ラックが不安定になる場合があります。コンポーネントは一度に1つずつ引き出してください。

エンクロージャをラックに取り付ける場合、

- 必ず、ラックの一番下または先に設置したコンポーネントのすぐ上から作業を開始して、下から上に順に設置してください。
- 可能ならば、一番重いコンポーネントを底部に取り付け、軽いコンポーネントほどラックの上部に取り付けます。
- 必ず、ラックマウンティング レールの前部と後部が同じ高さになるようにしてください。

開始する前に

テープ エンクロージャを垂直マウント バーの印のついていない穴に取り付ける場合、レールの取り付け前に、マウントする正しい穴をラックに印をつけ、識別します。

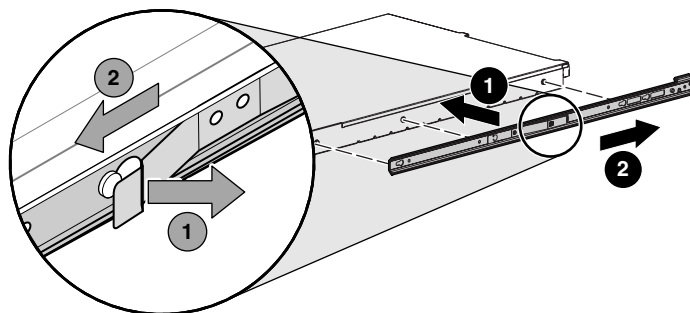


注意：ラック コンポーネントを水平になるように取り付けることは重要です。テープ エンクロージャが正しく取り付けられたことを確認するには、前面および背面の垂直マウント バーの、正しいマウントする穴の高さを計測する必要があります。

コンポーネント レールの取り付け

コンポーネント レールは、テープ エンクロージャに取り付けられ、ラックレールシステムの内部に収まります。

1. 左と右のコンポーネント レールのスロット穴を、エンクロージャ ❶ の側面に 3 本のピンを挿入して合わせます。図 6 を参照してください。
2. エンクロージャ ❷ の後方に向かって、コンポーネント レールをしっかりと固定されるまでスライドさせます。



15118

図 6: コンポーネント レールをエンクロージャに取り付ける

注記：コンポーネント レールを取り外すには、レールの側面のバネ付きタブ ❸ を引いて前方 ❹ へスライドさせます。



注意：補修などのサービスのため、1U ラックマウント型テープ エンクロージャを返却する場合は、コンポーネント レールを取り外して保管しておきます。

ラック レールの取り付け

取り付け手順はラックの種類によって異なります。レールは、丸か四角の穴のあるラックに取り付けられるようになっています。レールがネジ穴のあるラックに取り付けられる場合、マウント ピンをまず取り外す必要があります。ラックの取り付け方法につきましては、以下のセクションを参照してください。

- 17 ページの「[丸穴または四角穴のあるラックへの取り付け](#)」
- 19 ページの「[10-32 ネジ穴のあるラックへの取り付け](#)」

丸穴または四角穴のあるラックへの取り付け

注記： ラック レールの端には、正しく取り付けられるように FRONT と REAR の印がついています。

1. 外側のラック レールのマウント板（前側）にあるピンを、ラックの垂直マウント バー（前側）にあらかじめ印をつけた穴へ挿入します。図 8 を参照してください。ラック レールはしっかり固定されます。

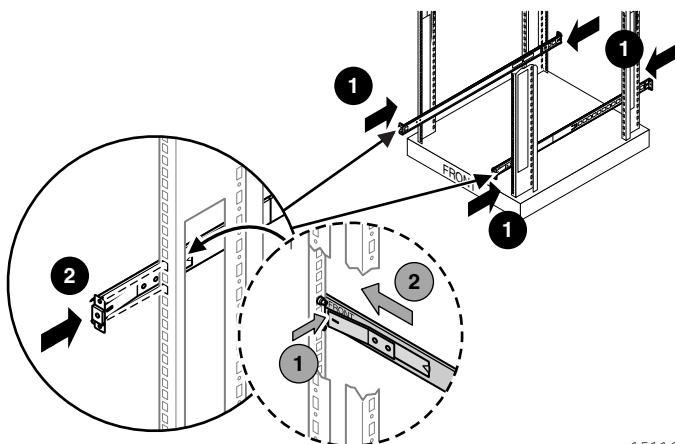


図 7: ラックの前方にラック レールを取り付ける

注記： 取り付けしなおすためにレールを取り外す場合、ラック レールの外側にあるバネ付きタブ ③ を押し、前方 ④ へスライドさせます。

2. 後方の垂直マウント バーを越すまでラック レールを引き出し、ラックにあらかじめ印をつけた穴にマウント ブラケットのピンを挿入します。図 8 を参照してください。ラック レールは、レールの端が前方へ押されるとしっかりロックされます。

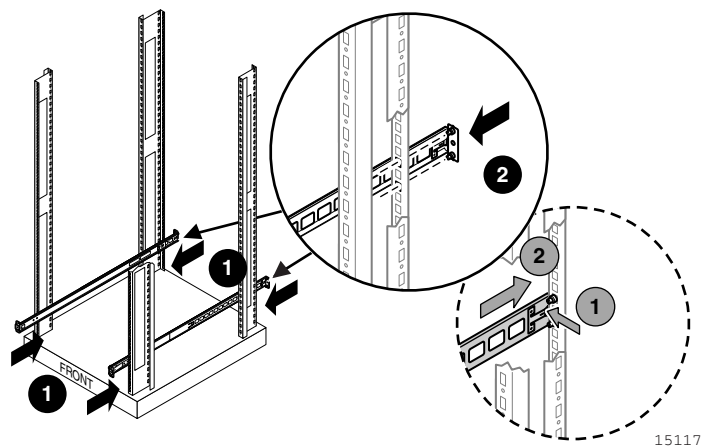


図 8: ラックの後方にラック レールを取り付ける

注記: 取り付けしなおすためにレールを取り外す場合、ラック レールの外側にあるバネ付きタブ ③ を押し、後方 ④ へスライドさせます。

ラックのレール取り付けが完了しました。21 ページの「[取り付け完了](#)」に進んでください。

10-32 ネジ穴のあるラックへの取り付け

10-32 ネジ穴のある垂直マウント バーのラックへ取り付ける場合は、レールに付いているピンを取り外す必要があります。レールは、お手持ちの 10-32 ネジで取り付けます。

1. 外側の各ラック レールの両端から、ピンとネジ板を取り外します。図 9 を参照してください。取り外した金具は不要です。

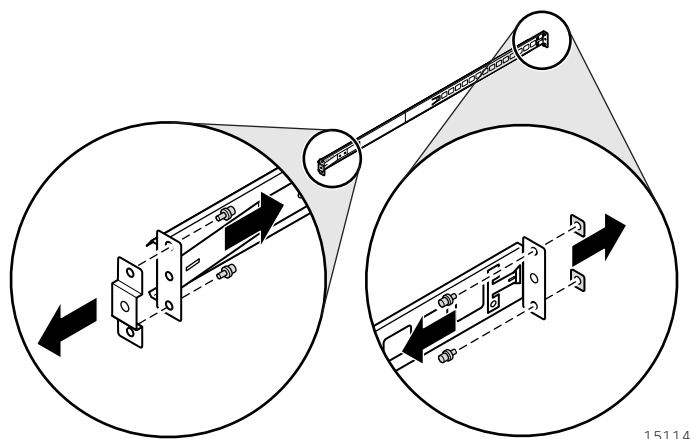
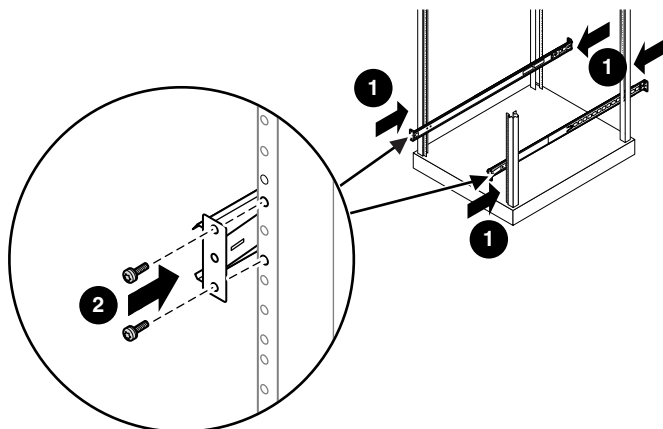


図 9: ラック レールからピンと取り付け金具を取り外す

注記: ラック レールの端には、正しく取り付けられるように FRONT と REAR の印がついています。

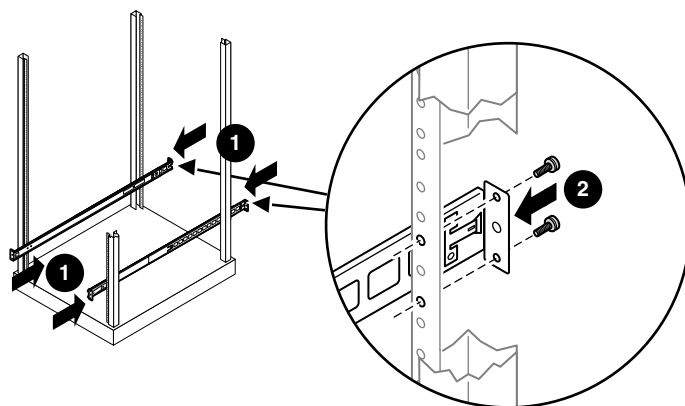
2. 外側の各レールのフロント マウント板を、4 本の 10-32 ネジを使用して、ラックのフロント垂直マウント バーの、あらかじめ印を付けた穴に取り付けます。図 10 を参照してください。



15119

図 10: ラックの前方にラック レールを取り付ける

3. 後方の垂直マウント バーを越すまでラック レールを引き出し、4 本の 10-32 ネジを使用して、外側の各レールの後方マウント板を、ラックにあらかじめ印をつけた穴に取り付けます。図 11 を参照してください。



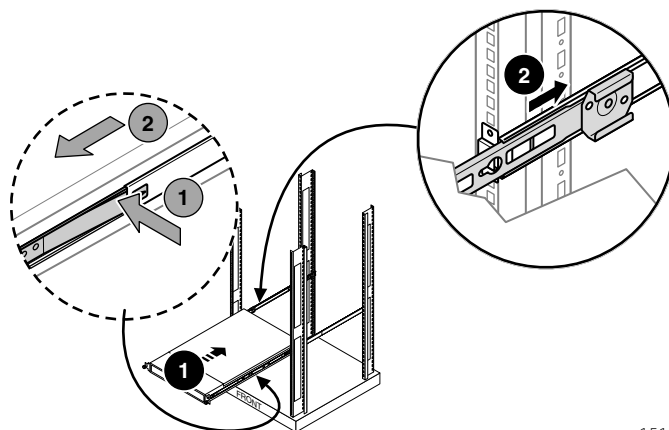
15120

図 11: ラックの後方にラック レールを取り付ける

レールの取り付けが完了しました。「[取り付け完了](#) (21 ページ)」に進んでください。

取り付け完了

1. ラックに固定脚がある場合は伸ばします。
2. 左と右のラック レールをラックの前面から伸ばします。
3. テープ エンクロージャ上のコンポーネント レールの背面とラック レールの前部分とを合わせて、エンクロージャをラック内へ完全にスライドさせます。図 12 を参照してください。



15111

図 12: ラックの 1U テープ エンクロージャをスライドさせる



注意：コンポーネント レールをラック レールにスライドさせる場合、必ず、エンクロージャが床と平行になるようにしてください。エンクロージャを上下に傾けると、レールを壊してしまう場合があります。

注記：エンクロージャをラックから取り外す場合、背面のケーブルを取り外してください。両端のラッチを押さえて ③ ラックからエンクロージャを引き出します ④。ラッチの位置については、図 12 を参照してください。

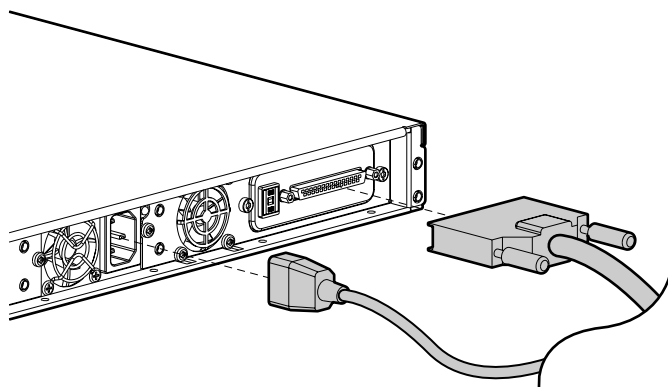
4. フロント パネルのつまみネジを締めます。
5. ラックの固定脚を使用している場合は引っ込みます。

注記： エンクロージャで 1 本または 2 本の SCSI バスを設定する場合の詳細については、34 ページの「[内部ケーブル設定](#)」を参照してください。

6. 外部 SCSI ケーブルを、SCSI コントローラからエンクロージャ リア パネルの適切なコネクタへ接続します。[図 13](#) を参照してください。

注記： 2 台以上の 1U ラックマウント型テープ エンクロージャのデイジーチェーン接続はサポートされていません。

7. AC 電源コードを電源コードコネクタに接続してから、アース付コンセントに接続します。[図 13](#) を参照してください。



15129

図 13: 電源および SCSI ケーブルをテープ エンクロージャに接続する

8. エンクロージャの片面または両面のラック レール後部にケーブル サポート クリップを取り付けます。[図 14](#) を参照してください。

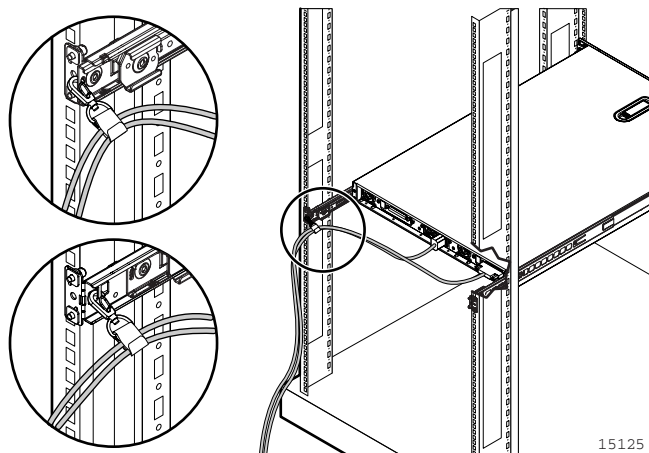


図 14: ケーブル サポート クリップを取り付ける

9. フロント パネルの電源ボタンでテープ エンクロージャに電源を入れます。

テープドライブの取り付けと交換

3

本章では、HP StorageWorks 1U ラックマウント型テープ エンクロージャへのテープドライブの取り付けと交換について説明します。以下の項目について説明します。

- [SCSI ID の設定](#) (25 ページ)
- [必要なツール](#) (26 ページ)
- [2 台目のテープドライブの取り付け](#) (26 ページ)
- [内部ケーブル設定](#) (34 ページ)
- [テープドライブの交換](#) (36 ページ)
- [トラブルシューティング](#) (43 ページ)

SCSI ID の設定

各テープドライブのデフォルトの SCSI ID は、テープ エンクロージャのケーブル設定によって変わります。1 本の SCSI ケーブルにテープドライブが 1 台の場合、デフォルトは 0 です。1 本の SCSI ケーブルにテープドライブが 2 台の場合、左テープドライブのデフォルトは 0 で、右テープドライブのデフォルトは 1 です。

注記：ドライブを交換する場合、新しいドライブは、ドライブ背面にあるジャンパを使用して別の SCSI ID で設定される場合があります。システム要件に合わせて SCSI ID を変更するには、これらのジャンパを取り外し、あるいは差し換える必要があります。

SCSI ID は、次の条件を満たすように設定してください。

- 同じ SCSI バス上の各デバイスには、固有の SCSI ID を割り当てる必要があります。

- テープドライブの SCSI ID を変更する必要がある場合、SCSI ID は重複しないようにしてください。
- SCSI ID 7 は、コントローラ用に予約されているので、使用しないでください。

1U ラックマウント型テープ エンクロージャのテープドライブの SCSI ID は、以下のいずれかの方法で設定することができます。

1. エンクロージャは 2 つのリモート SCSI ID スイッチを持っています。1 つは、各ドライブのリアパネルにあります。これらは、通常使用されているジャンパの内部テープドライブに接続することができます。SCSI ID を設定するには、各ドライブのスイッチの上 / 下ボタンで選択します。
2. リアパネルの SCSI ID スイッチを使用しない場合、テープドライブの後方にあるジャンパを使用して SCSI ID を設定または変更します。テープドライブのマニュアルを参照してください。

必要なツール

1U テープ エンクロージャのテープドライブを取り付けるためには、以下のツールが必要です。

- 5mm (3/16”) マイナスドライバまたは T-15 トルクスドライバ

2 台目のテープドライブの取り付け



注意： 静電気による機器の損傷を防ぐために、テープドライブを扱う前に付録 B で説明している手順を読んでから実行してください。

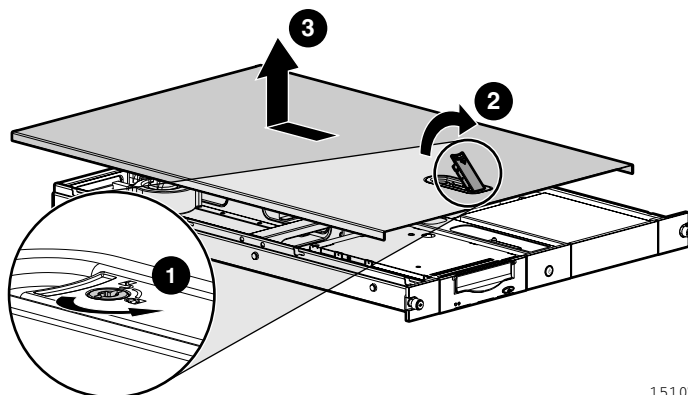
テープドライブを 1U テープ エンクロージャに取り付ける場合、

1. フロント パネルの電源ボタンでテープ エンクロージャの電源を切ります。
2. エンクロージャを引き出せるように、ラック背面のケーブルの拘束を緩めてください。



注意： エンクロージャに取り付けられているコネクタが損傷しないように、ユニットを引き出した時にケーブルがラック内を自由に動くようにしてください。

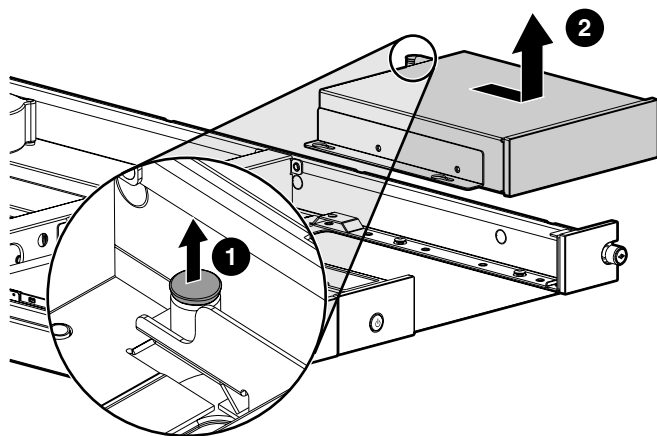
3. 固定脚があれば伸ばします。
4. フロント パネルのつまみネジを緩め、エンクロージャをラック内前方へ止まるまでスライドさせます。エンクロージャをラックから取り外す必要はありません。
5. ラッチをロックし ❶、左回りにラッチを引き上げ ❷、パネルを後ろにスライドさせて ❸ トップ アクセス パネルを取り外します。図 15 を参照してください。



15107

図 15: トップ アクセス パネルを取り外す

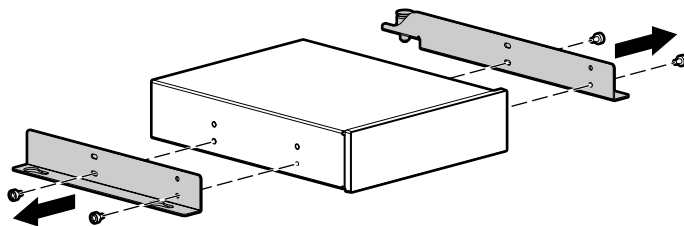
6. 右マウント レール後方のバネ付きボタン ❶ を引いて空きテープドライブを取り外します。アセンブリを前方へスライドさせ、エンクロージャから引き上げます ❷。図 16 を参照してください。



15104

図 16: 空きテープドライブを取り外す

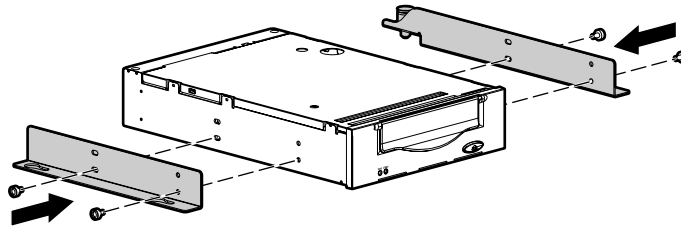
7. 両側の2本のネジを取り外すことで、空きテープドライブから左と右のマウントブラケットを取り外します。図 17 を参照してください。あとで使うので、ネジとマウントブラケットは保管しておきます。



15110

図 17: マウントブラケットを取り外す

8. 手順 7 で取り外したネジを使用して、テープドライブの両側に左と右のマウントブラケットを取り付けます。図 18 を参照してください。



15127

図 18: マウント ブラケットを取り付ける

9. テープ エンクロージャのリモート SCSI ID スイッチを使用していない場合、新しいドライブの背面にあるジャンパで SCSI ID を設定します。SCSI ID 設定についての情報は、テープドライブのドキュメントを参照してください。
10. テープ エンクロージャのリモート SCSI ID スイッチを使用している場合、新しいドライブの背面からすべてのジャンパを取り外します。スイッチは、通常ジャンパによって調整されているピンに接続します。



注意：テープ エンクロージャに損傷を与えないように、またラックが不安定にならないようにするために、ドライブを取り付ける際はエンクロージャの下に必ず支えが必要です。

11. キーホール スロットを、テープ エンクロージャに付いているマウント ポスト上の左と右のマウント ブラケットに配置します。エンクロージャを底部からサポートしつつ、テープ エンクロージャの底部に対してドライブが水平になるように ① を押します。スプリング式ピンを ③ へはめ込み、ドライブがエンクロージャにロックするまで、ドライブ ② をエンクロージャ後方へスライドさせます。図 19 を参照してください。

注記：すべてのポストが、ドライブ マウント ブラケットのそれぞれのスロットにはまっていることを確認してください。

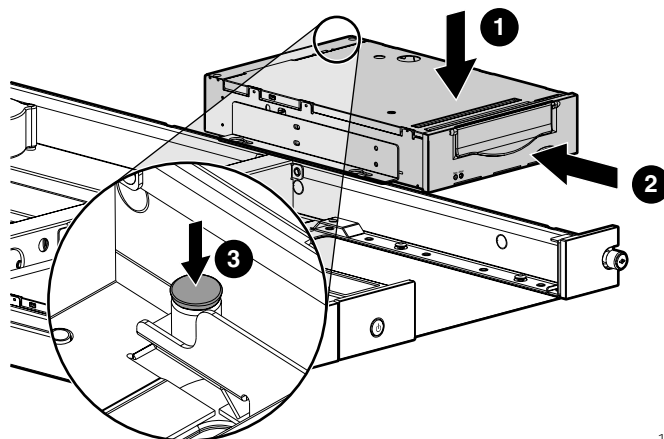
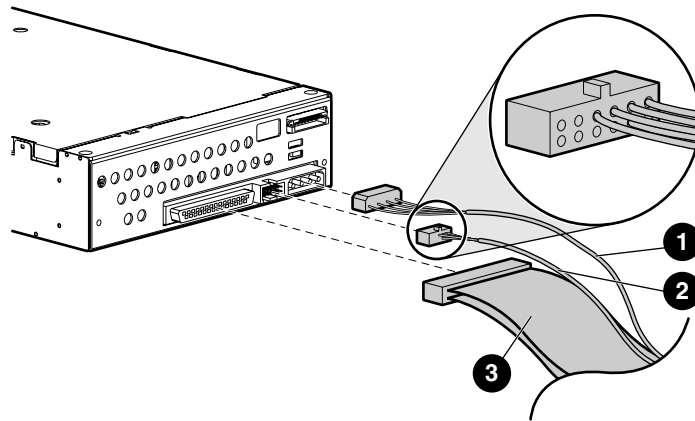


図 19: テープドライブを取り付ける



注意：データ エラーが起きないように、SCSI バスにドライブが 1 台しかない場合は、そのドライブはターミネータに最も近い SCSI ポートに接続されている必要があります。

12. 電源ケーブル ❶、SCSI ID ケーブル ❷（使用されている場合）、SCSI データケーブル ❸ をドライブ背面に取り付けます。お使いになっている SCSI ケーブルの識別については、図 20 と 34 ページの「内部ケーブル設定」を参照してください。



15109

図 20: ケーブルをドライブに取り付ける

注記: 長い SCSI ケーブルは折りたたみ、テープ エンクロージャに付属のクリップで固定してください。

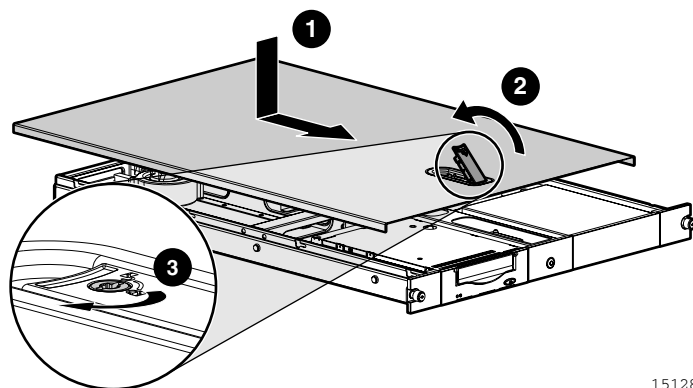


警告: 回転するファンの羽根で怪我をしないように、カバーを取り外した状態でテープ エンクロージャを操作しないでください。



注意: トップ カバーを取り付け直す場合、テープ エンクロージャに取り付けたデバイスが障害を起こさないように、ラッチが完全にはまっています、カバーと水平になっていることを確認してください。

13. エンクロージャの上部にトップ カバーを置き ①、ラッチの中央部のピンと同様に、エンクロージャ両面のスロットにすべてのピンを差し込んで、トップ カバーを取り付け直します。偶発的に開くのを防ぐため、ラッチを押下し、トップ カバーと面一にして ② ロックを時計回りに回します ③。図 21 を参照してください。



15128

図 21: カバーを取り付け直す

14. エンクロージャを完全にラックにスライドさせ、フロント パネルの 2 本のつまみネジを締めます。
15. エンクロージャの背面でリモート SCSI ID スイッチを使用している場合は、SCSI ID を設定します。25 ページの「[SCSI ID の設定](#)」を参照してください。
16. 設定によって 2 本目の SCSI ケーブルが必要な場合は、2 台目の SCSI コネクタ（エンクロージャ背面）と SCSI コントローラの間に接続します。

17. ケーブルの束をラック後ろ側のケーブル サポート クリップに取り付けます。
図 22 を参照してください。

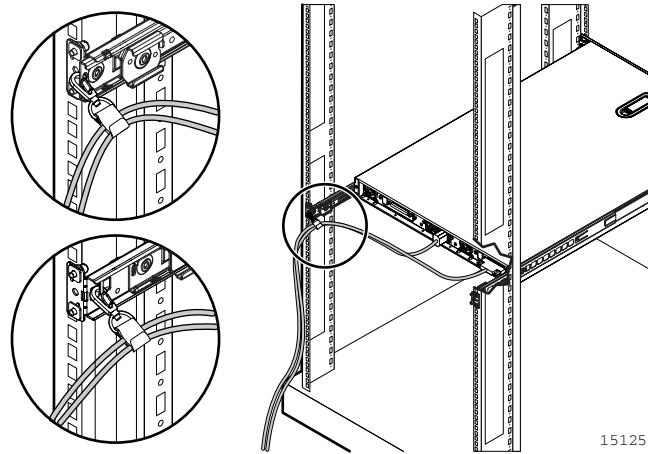


図 22: ケーブル サポートの構造

18. ラックに固定脚がある場合は引っ込みます。
19. フロント パネルの電源ボタンでテープ エンクロージャの電源を入れます。

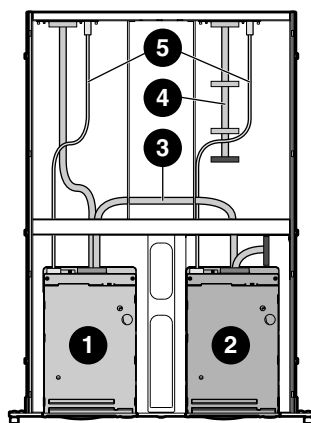
テープドライブの取り付けが完了しました。

内部ケーブル設定

1U テープ エンクロージャは、2 台までの SCSI バスのテープドライブの操作をサポートしています。2 台の内部 2 ポート SCSI ケーブルはエンクロージャに取り付けられるので、お客様の構成に従って、SCSI ポートが正しく接続されているか確認すれば、ドライブの取り付けは完了します。

1 台の SCSI バスに 2 台のドライブ

2 台のテープドライブを同じ SCSI バスに接続する場合、[図 23](#) に示す構成を使用します。



15103

図 23: 1 台の SCSI バスに 2 台のドライブ

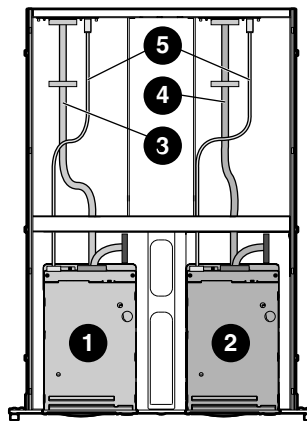
- ① テープドライブ 1
- ② テープドライブ 2
- ③ SCSI バス 1 ケーブル、ターミネータに最も近い SCSI コネクタはドライブ 2 に、中央コネクタはドライブ 1 に使用
- ④ SCSI バス 2 ケーブル（未使用）
- ⑤ SCSI ID ケーブル、各テープドライブに 1 ケーブル

注記：1本の SCSI バス ケーブルを使用して2台目のテープドライブを構成に加える場合、ドライブ1から SCSI ケーブルをつなぐ、内部シャーシを開いたままでケーブルの終端を渡し、終端をドライブ2につなぎます。中ほどをドライブ1につなぎます。SCSI ターミネータはケーブルの終端とし、ドライブ2の後ろにしておきます。

注記：同一 SCSI バスの各 SCSI デバイスは、同じ SCSI ID を持っている必要があります。SCSI ID が各ドライブで異なっていることを確認し、そのどれもが SCSI ID 7 に設定されていないことを確認してください。

2 台の SCSI バスに 2 台のドライブ

分離した SCSI バスに各デバイスを接続するには、[図 24](#) に示す構成にします。



15105

図 24: 2 台の SCSI バスに 2 ドライブ

- ① テープドライブ 1
- ② テープドライブ 2
- ③ SCSI バス 1 ケーブル、ターミネータに最も近い SCSI コネクタはドライブ 1 に使用
- ④ SCSI バス 2 ケーブル、ターミネータに最も近い SCSI コネクタはドライブ 2 に使用
- ⑤ SCSI ID ケーブル、各テープドライブに 1 ケーブル



注意：データ エラーが起こらないように、SCSI バスにドライブが 1 台しかない場合は、そのドライブはターミネータに最も近い SCSI ポートに接続されている必要があります。

テープ ドライブの交換



注意：故障したテープドライブを返却する場合、ドライブ マウント ブラケットは返却しないでください。



注意：静電気による機器の損傷を防ぐために、テープドライブを扱う前に付録 B で説明している手順を読んでから実行してください。

1U テープ エンクロージャのテープドライブを交換する場合、

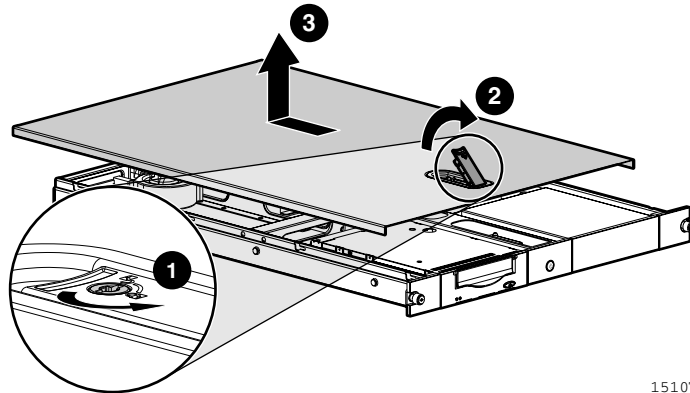
1. フロント パネルの電源ボタンでテープ エンクロージャの電源を切ります。



注意：エンクロージャに取り付けられているコネクタが損傷しないように、ドライブの拡張に合わせてケーブルがラック内を自由に動くようにしてください。

2. エンクロージャをラックから引き出すことができるように、ラック背面のケーブルの拘束を緩めてください。
3. 固定脚がある場合は伸ばします。
4. フロント パネルのつまみネジを緩め、テープ エンクロージャをラックの前方へ止まるまでスライドさせます。エンクロージャをラックから取り外す必要はありません。

5. ラッチをロックし ①、左回りにラッチを引き上げ ② パネルを後ろにスライドさせて ③、エンクロージャから引き上げ、トップパネルを取り外します。
図 25 を参照してください。



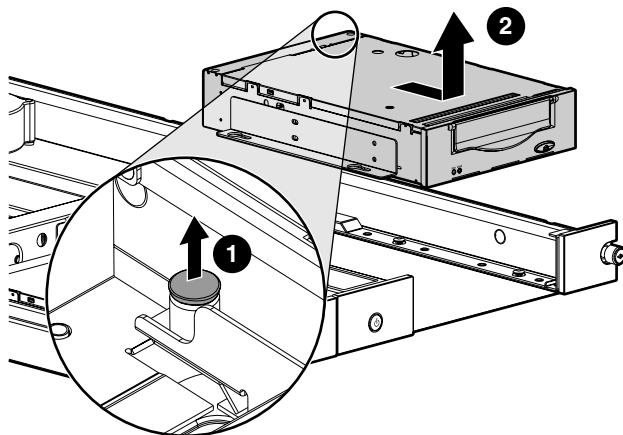
15107

図 25: トップパネルを取り外す



注意：テープドライブが損傷しないように、フロントベゼルでドライブを引かないでください。ドライブは、ドライブの後ろを押しながら前に引くと安全です。

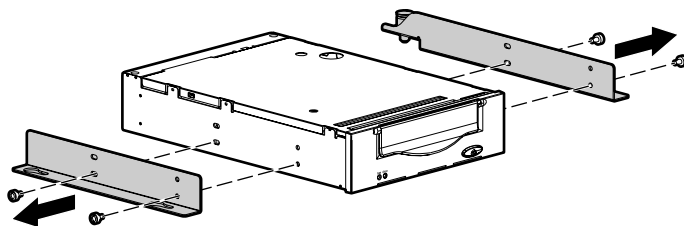
6. 右マウントレール後方のバネ付きボタン ① を引いて空きテープドライブを取り外します。アセンブリを前方へスライドさせ、エンクロージャから引き上げます ②。図 26 を参照してください。



15112

図 26: テープドライブを取り外す

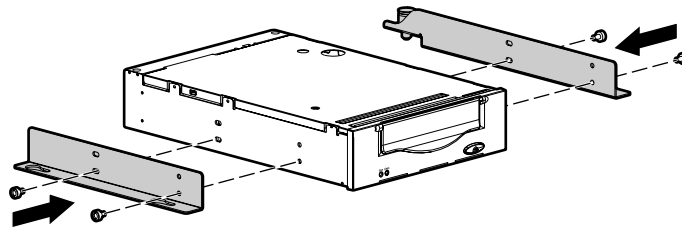
7. ドライブの背面から、SCSI データ、SCSI ID（使用されている場合）、および電源ケーブルをはずします。
8. 両側の各 2 本のネジを取り外して、テープドライブから左と右のマウントブラケットを取り外します。図 27 を参照してください。あとで使うので、ネジとマウント ブラケットは保管しておきます。



15113

図 27: ドライブからマウント ブラケットを取り外す

9. 手順8で取り外したネジを使用して、新しいテープドライブの両側に左と右のマウントブラケットを取り付けます。図28を参照してください。



15127

図 28: ドライブ マウント ブラケットを取り付ける

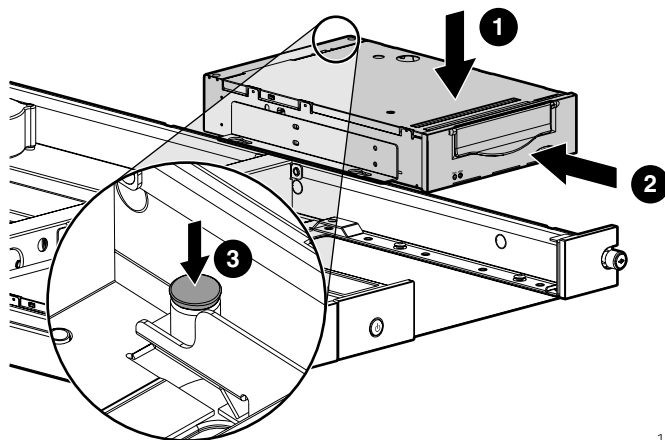
10. テープ エンクロージャのリモート SCSI ID スイッチを使用していない場合、新しいドライブの後方にあるジャンパで SCSI ID を設定します。SCSI ID 設定については、テープドライブのドキュメントを参照してください。
11. テープ エンクロージャのリモート SCSI ID スイッチを使用している場合、新しいドライブの背面からすべてのジャンパを取り外します。スイッチは、通常ジャンパによって調整されているピンに接続します。



注意： テープ エンクロージャに損傷を与えないように、またラックが不安定にならないようにするために、ドライブを取り付ける際はエンクロージャの下に必ず支えを入れてください。

12. 上から、キーホール スロットを、エンクロージャに付いているマウント ポストにある左と右のマウント ブラケットに配置します。エンクロージャ底部を支えつつ、エンクロージャの底部に対してドライブが水平になるように①を押します。図29を参照してください。スプリング式ピンを③へはめこみ、ドライブがエンクロージャにロックするまで、ドライブ②をエンクロージャ後方へスライドさせます。

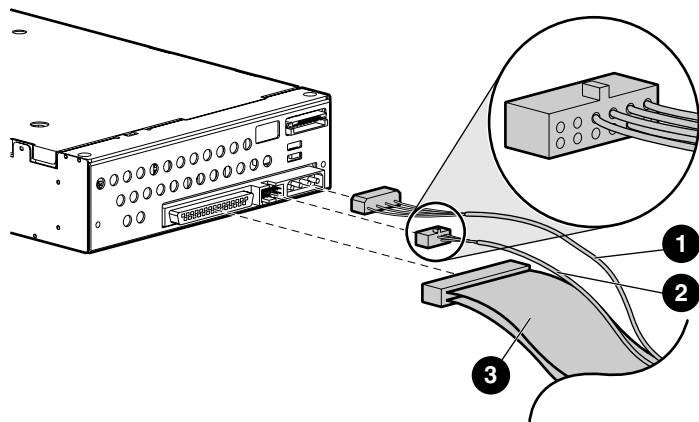
注記：すべてのポストが、ドライブ マウント レールのそれぞれのスロットにはまっていることを確認してください。



15106

図 29: テープドライブを取り付ける

13. **手順 7** で取り外した電源ケーブル ❶、SCSI データケーブル ❸、SCSI ID ケーブル ❷（使用されている場合）を取り付けます。図 30 を参照してください。



15109

図 30: ケーブルをドライブに取り付ける

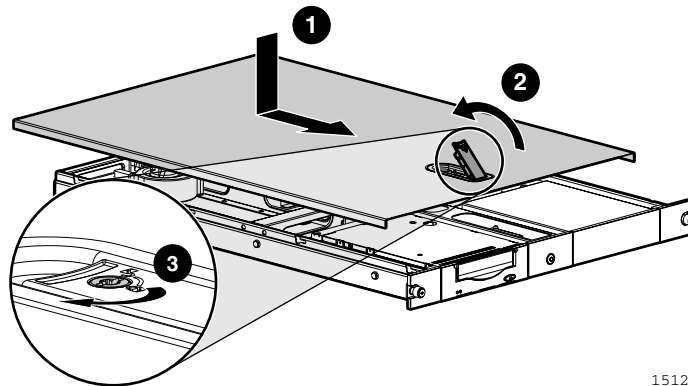


警告： 回転するファンの羽根で怪我をしないように、カバーを取り外した状態でテープ エンクロージャを操作しないでください。



注意： トップ カバーを取り付け直す場合、ラックの 1U テープ エンクロージャに取り付けたデバイスが障害を起こさないように、ラッチが完全にはまってい、カバーと水平になっていることを確認してください。

14. エンクロージャの上部にトップ カバーを置き ❶、ラッチの中央部のピンと同様に、エンクロージャ両面のスロットにすべてのピンを差し込んで、トップ カバーを取り付け直します。偶発的に開くのを防ぐため、ラッチを押下し、トップ カバーと面一にして ❷、ロックを時計回りに回します ❸。図 31 を参照してください。



15128

図 31: トップ カバーを取り付け直す

15. エンクロージャを完全にラックにスライドさせ、2 枚のフロントパネルの 2 本のつまみネジを締めます。
16. ケーブルの束を、使用されている場合は、ラック後ろ側のケーブル サポート アセンブリに取り付けます。図 32 を参照してください。

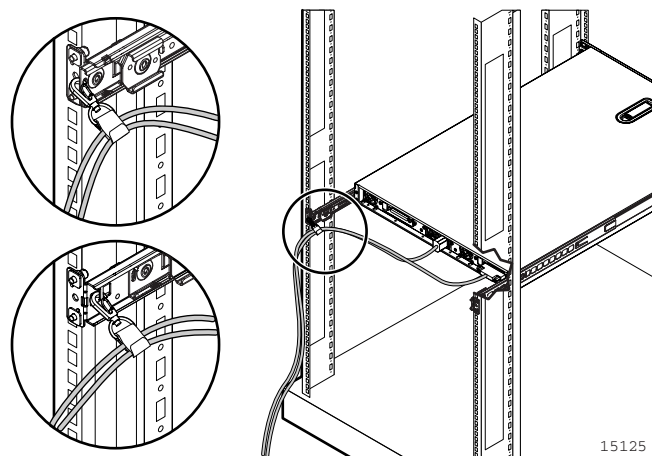


図 32: ケーブル サポートの構造

17. ラックに固定脚がある場合は引っ込みます。
18. フロント パネルの電源ボタンでテープ エンクロージャの電源を入れます。
テープドライブの交換が完了しました。

トラブルシューティング

以下の情報は、テープドライブを取り付け、または交換するときに発生する問題を解決するのに役立ちます。

表 2: テープドライブの取り付けのトラブルシューティング

問題	原因	解決
テープドライブで検出されるランダムなデータエラー	SCSI バスに 1 台のテープドライブを取り付ける場合、そのドライブがターミネータに最も近い SCSI ポートに接続されていない。	テープドライブが内部 SCSI ケーブル終端のターミネータに最も近い SCSI ポートに接続されているか確認してください。 「2 台の SCSI バスに 2 台のドライブ」（35 ページ）」 を参照してください。
SCSI ID の競合を検出	SCSI バスに 2 台のテープドライブを取り付ける場合、両ドライブを同じ SCSI ID で設定している。	以下のことを確認します。 <ul style="list-style-type: none"> ■ 各テープドライブは固有の SCSI ID が設定されている。 「SCSI ID の設定」（25 ページ）」を参照してください。 ■ 両テープドライブとも正しくインストールされた SCSI ID ケーブルを持っている。 図 30を参照してください。
エンクロージャがラックにスライドしない	<p>トップ カバーが完全にはまっていない。</p> <p>レールの取り付けの調整の問題</p>	<p>カバー内のすべてのピンが、ユニット側面のそれぞれのスロットに挿入されていることを確認します。ラッチが完全に閉じられ、カバーの上部と平行に重なっていることを確認します。</p> <p>レールが、ラックの前後垂直マウントバーにある対応する穴に取り付けられていることを確認します。ユニットが前後左右で垂直であることが重要です。</p>

規定に関するご注意



Federal Communications Commission Notice（米国）

Part 15 of the Federal Communications Commission (FCC) Rules and Regulations has established Radio Frequency (RF) emission limits to provide an interference-free radio frequency spectrum. Many electronic devices, including computers, generate RF energy incidental to their intended function and are, therefore, covered by these rules. These rules place computers and related peripheral devices into two classes, A and B, depending upon their intended installation. Class A devices are those that may reasonably be expected to be installed in a business or commercial environment. Class B devices are those that may reasonably be expected to be installed in a residential environment (for example, personal computers). The FCC requires devices in both classes to bear a label indicating the interference potential of the device as well as additional operating instructions for the user.

The rating label on the device shows which class (A or B) the equipment falls into. Class B devices have an FCC logo or FCC ID on the label. Class A devices do not have an FCC logo or FCC ID on the label. Once the class of the device is determined, refer to the following corresponding statement.

Class A Equipment

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at personal expense.

Class B Equipment

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio or television technician for help.

Modifications

The FCC requires the user to be notified that any changes or modifications made to this device that are not expressly approved by Hewlett-Packard Company may void the user's authority to operate the equipment.

Cables

Connections to this device must be made with shielded cables with metallic RFI/EMI connector hoods in order to maintain compliance with FCC Rules and Regulations.

Declaration of Conformity for products marked with the FCC logo - United States only

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

For questions regarding your product, contact:

Hewlett-Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 530113

Houston, Texas 77269-2000

Or, call

1-800- 652-6672

For questions regarding this FCC declaration, contact:

Hewlett-Packard Company

P. O. Box 692000, Mail Stop 510101

Houston, Texas 77269-2000

Or, call

(281) 514-3333

To identify this product, refer to the part, series, or model number found on the product.

Canadian notice (Avis Canadien) (カナダおよびカナダ、フランス語使用地域)

Class A equipment

This Class A digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Class B equipment

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

European Union notice (欧州)



Products bearing the CE marking comply with the EMC Directive (89/336/EEC) and the Low Voltage Directive (73/23/EEC) issued by the Commission of the European Community and if this product has telecommunication functionality, the R&TTE Directive (1999/5/EC).

Compliance with these directives implies conformity to the following European Norms (in parentheses are the equivalent international standards and regulations):

- EN 55022 (CISPR 22) - Electromagnetic Interference
- EN55024 (IEC61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11) - Electromagnetic Immunity
- EN61000-3-2 (IEC61000-3-2) - Power Line Harmonics
- EN61000-3-3 (IEC61000-3-3) - Power Line Flicker
- EN 60950 (IEC 60950) - Product Safety

BSMI notice (台湾)

警告使用者：

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

Japanese notice

ご使用になっている装置にVCCIマークが付いていましたら、次の説明文をお読み下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としています。この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCIマークが付いていない場合には、次の点にご注意下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

Japanese power cord notice

製品には、同梱された電源コードをお使い下さい。
同梱された電源コードは、他の製品では使用出来ません。

Korean notices

A급 기기 (업무용 정보통신기기)

이 기기는 업무용으로 전자파적합등록을 한 기기이오니
판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 만약
잘못판매 또는 구입하였을 때에는 가정용으로 교환하시기
바랍니다.

B급 기기 (가정용 정보통신기기)

이 기기는 가정용으로 전자파적합등록을 한 기기로서
주거지역에서는 물론 모든지역에서 사용할 수 있습니다.

静電気対策

B

人体などの導電体からの静電気放電によって、システムボードなどのデバイスが損傷したり、耐用年数が短くなることがあります。

静電気による損傷を防ぐには、以下のことを守ってください。

- 運搬や保管の際は、静電気防止用のケースに入れ、手で直接触れることは避けます。
- 静電気に弱い部品は、静電気防止措置のなされている作業台に置くまでは、専用のケースに入れたままにしておきます。
- 部品をケースから取り出す前に、まずケースごと、アースされている面に置きます。
- ピン、リード線、回路には触れないようにします。
- 静電気に弱い部品に触れなければならないときには、つねに自分の身体に対して適切なアースを行います。

アースの方法

アースを取る方法はいくつかあります。静電気に敏感な部品を取り扱うときは、以下の方法でアースを行ってください。

- 静電気放電用のアース バンドを手首に巻き、アースしているコンピュータ本体に接続します。アース バンドは柔軟な帯状のもので、アース コードは、少なくとも $1\text{M}\Omega \pm 10\%$ の抵抗のものを使用します。正しくアースされるよう、アース バンドは手首にしっかりと巻き付けてください。
 - 据置型のコンピュータを扱うときは、かかとやつま先にアース バンドを巻きます。導電性の、または摩擦による静電気が起こりやすい床で作業するときは、両足にアース バンドを巻いてください。
 - 工具は導電性のものを使用します。
 - 折りたたみ式の静電気防止マットがついた、携帯式の作業用具もあります。
- 上記のような、適切にアースを行うための器具がないときは、HP 公認代理店または HP のサポート窓口にお問い合わせください。

注記： 静電気に関する詳細や製品のインストールについては、HP 公認代理店または HP のサポート窓口にお問い合わせください。

仕様



表 3: HP StorageWorkds 1U ラックマウント型テープ エンクロージャ

項目	イギリス式	メートル式
寸法		
高さ	1.75 インチ	4.44 cm
奥行	25.25 インチ	64.1 cm
幅	19.0 インチ	48.3 cm
重量 (1 ドライブがインストールされている場合)	20 ポンド	9.07 kg
定格入力電源		
定格入力電圧	90 ~ 264 VAC	90 ~ 264 VAC
入力電流	2.4 A	2.4 A
定格入力周波数	47 - 63 Hz	47 - 63 Hz
入力電源 (最大)	140 W*	140 W*
放熱効率 (最大)	478 BTU/hr*	478 BTU/hr*
温度範囲		
動作時	41° ~ 104° F	5° ~ 40° C
非動作時	-40° ~ 158° F	-40° ~ 70° C
湿球温度 (最高)	79° F	26° C
高度 (最高)		
動作時	0 ~ 15,000 フィート	0 ~ 4,600 m
非動作時	0 ~ 50,000 フィート	0 ~ 15,200 m
* 入力電源と放熱効率の規格は最大値で、最大電力供給時の最悪の場合に適用されます。お客さまのインストールの場合、電力 / 放熱効率は、機器の設定により変わります。		

索引

E

European Union Notice [48](#)

S

SCSI

ID, 設定 [25](#)

インターフェース [10](#)

サポートされているコントローラ [10](#)

え

エンクロージャ

前面 [9](#)

標準機能 [10](#)

ラックへの取り付け [14](#)

き

規定に関するご注意 [45](#)

機能 [10](#)

け

警告

装置の記号 [7](#)

ラックに関する注意 [8](#)

こ

互換性 [9](#)

さ

参考資料 [5](#)

し

資料

参考資料 [5](#)

前提条件 [5](#)

表記 [6](#)

せ

静電気対策 [51](#), [53](#)

前提条件 [5](#)

そ

装置の記号 [7](#)

た

対象読者 [5](#)

て

テープドライブ

取り付け [25](#)

テキスト中の記号 [6](#)

テキストの記号 [6](#)

な

内部コンポーネント [12](#)

ひ

表記

資料 [6](#)

装置の記号 [7](#)

テキストの記号 [6](#)

ふ

フロント パネル コンポーネント [11](#)

よ

容量 [9](#)

ら

ラックに関する注意, 警告 [8](#)

リ

リア パネル コンポーネント [11](#)